

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

Repositorio Institucional del ITESO

rei.iteso.mx

Publicaciones ITESO

PI - Revista Renglones

1997-04

La estimulación cognoscitiva en el trabajo escolar

Herrero-Serment, Lorena

Herrero-Serment, L. (1997) "La estimulación cognoscitiva en el trabajo escolar". En Renglones, revista del ITESO, núm.37. Tlaquepaque, Jalisco: ITESO.

Enlace directo al documento: <http://hdl.handle.net/11117/1343>

Este documento obtenido del Repositorio Institucional del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente se pone a disposición general bajo los términos y condiciones de la siguiente licencia:

<http://quijote.biblio.iteso.mx/licencias/CC-BY-NC-2.5-MX.pdf>

(El documento empieza en la siguiente página)

La estimulación cognoscitiva en el trabajo escolar

Lorena Herrero Serment*



Las rutinas escolares y las actividades que realizan los niños pequeños que asisten a la escuela, aun dentro de las mismas instituciones, no son las mismas. Sin embargo, algo común a todos los preescolares es la existencia de periodos de trabajo o actividades que son realizadas por todos los miembros del grupo de forma simultánea. Es decir, en el quehacer cotidiano existen momentos en los que el maestro reúne a su grupo y todos los niños se involucran en un mismo tipo de actividad: sembrar hortalizas, escuchar un cuento, resolver una hoja de problemas matemáticos o hacer ejercicios psicomotrices.

A través de este tipo de organización, llamado grupo grande, los maestros introducen información y experiencias nuevas, repasan conocimientos, practican habilidades o piden que se pongan ideas en común. Todas estas actividades, ya sean novedosas o de repaso, ponen en movimiento funciones de índole cognoscitiva cuyo desarrollo podría ser planteado como objetivo paralelo al de la actividad.

El modelo de estimulación cognoscitiva propone aprovechar estos periodos de trabajo para desarrollar intencionalmente funciones cognoscitivas dentro del aprendizaje o práctica de contenidos y habilidades.¹ Por esto las actividades que el maestro y los niños realizan en un grupo grande, dentro de este modelo, son llamadas actividades de grupo cognoscitivo grande (GCG).

El GCG combina de forma planeada y deliberada cualquier experiencia escolar con el desarrollo cognoscitivo. Las actividades diseñadas bajo este enfoque persiguen avances tanto en las áreas de conocimiento planteadas en el currículo como en el desa-

rollo de funciones cognoscitivas claramente identificadas.

Las actividades del GCG replantean y enriquecen las maneras en las que habitualmente se desarrollan las actividades con los niños. No consisten en un añadido a los programas sino en una nueva manera de intencionar los actos educativos.

Esta nueva manera de entender y hacer la educación con los niños pequeños implica una reestructuración de las actividades y del estilo de instrucción, además de desarrollar lecciones que aborden las áreas de conocimiento, poniendo especial énfasis en el uso, la identificación y la generalización de las funciones cognoscitivas requeridas para "aprenderlos".²

El modelo de estimulación cognoscitiva, a través del diseño de lecciones de GCG, ofrece una estrategia para hacer las modificaciones y transformaciones necesarias en los programas o currículos con los que los maestros o las instituciones ya cuentan, de manera que las prácticas educativas estén mejor fundamentadas en las teorías del desarrollo cognoscitivo de los niños pequeños y acompañen de mejor manera sus procesos de aprendizaje.³

La propuesta de mezclar en los procesos de enseñanza-aprendizaje metas cognoscitivas y objetivos de las áreas de conocimiento, y de hacer del maestro el protagonista de esta reestructuración, ofrece por lo menos tres ventajas: primero, se disminuye el riesgo de fomentar en los niños conocimiento inerte o inactivo sobre procesos y funciones cognoscitivos, ya que al incluir la enseñanza del pensamiento en el currículo se facilita la aplicación y la generalización de las funciones cognoscitivas dentro de las actividades usuales del salón de clases. Segundo, las actividades diseñadas por los maestros tienen mayor posibilidad de adecuación a los sistemas escolares y a los contextos particulares en los que serán

* Investigadora del Programa Formal de Investigación del Desarrollo Cognoscitivo, Departamento de Estudios Socioculturales del ITESO.

desarrolladas, ya que atienden a las características y particularidades de la cultura, desde cuestiones relacionadas con la significación de las tareas hasta aspectos operativos, como el manejo del tiempo.⁴ Una razón más a favor de esta propuesta de trabajo tiene que ver con los efectos en los procesos de generalización del propio maestro. Numerosos educadores que se han comprometido con el estilo de trabajo del GCG comentan que el ejercicio sistemático y planeado de la reestructuración para incorporar el desarrollo intencionado de las funciones cognoscitivas les implica un fuerte proceso de reflexión, que con el tiempo permea al resto de sus actividades frente a los niños.

Los componentes del grupo cognoscitivo grande

El GCG, constituido por tareas y actividades diseñadas para que los miembros del grupo construyan en colectividad, está compuesto por un área o tipo de conocimiento (declarativo o procesal) y una función cognoscitiva. Ambos componentes son asuntos de aprendizaje y desarrollo. Cuando un maestro se involucra en la reestructuración de una actividad de su programa debe tener cuidado para que los dos trabajen en un mismo sentido. Las lecciones deben estar diseñadas de manera que los niños utilicen las funciones cognoscitivas en conexión con el aprendizaje regular de los contenidos y habilidades de las clases. El desarrollo de las funciones cognoscitivas deberá integrarse al programa siempre y cuando el conocimiento tratado y el proceso de enseñanza empleado lo justifiquen.⁵

Las funciones cognoscitivas tienen que ser utilizadas sobre algo, y el conocimiento del contenido sobre el que van a ser utilizadas influye grandemente en la manera de hacerlo. Por ejemplo, el uso apropiado de la función cognoscitiva de clasificar depende en gran medida del conocimiento sobre el tema que va a ser clasificado, y no sólo del conocimiento

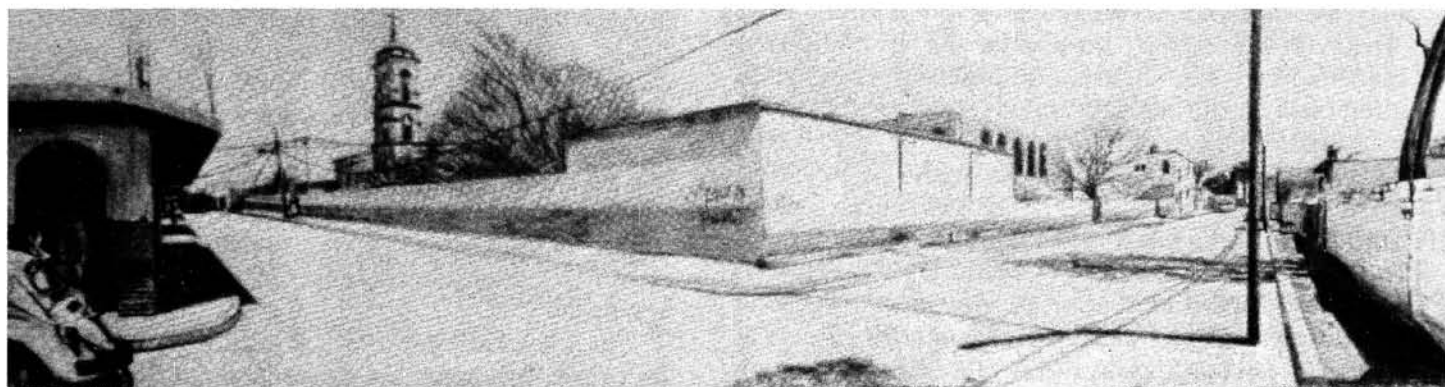
sobre qué es y cómo se hace la clasificación. En una lección de GCG bien diseñada, la activación de la función cognoscitiva equivale a la activación de la construcción y apropiación del conocimiento y viceversa.

Marzano dice acertadamente que los maestros comprometidos con la enseñanza del pensamiento tienen una agenda dual. Necesitan desarrollar en todos los alumnos una base rica de conocimientos y además proveerlos con un repertorio de habilidades, estrategias y –en este caso– funciones cognoscitivas y metacognoscitivas que los capaciten para utilizar el conocimiento de manera eficiente y en contextos significativos.⁶

La selección de los componentes para una lección

En la actualidad existe marcada diferencia e incluso controversia sobre los niveles y la variedad de conocimientos que los niños deben adquirir en preescolar. Por esto, el primer componente del GCG deberá estar determinado por los objetivos y necesidades de los programas de cada maestro o institución. El segundo componente se determina después de analizar el objetivo de conocimiento planteado en el programa y reflexionar sobre las maneras en las que el niño entrará en contacto con el área de conocimiento, a fin de identificar la función cognoscitiva con la que más se trabajará.

Una característica clave de cualquier tarea educativa es que dentro de ella las funciones cognoscitivas son utilizadas simultáneamente o se suceden unas o otras. Los niños pueden estar clasificando frutas (las que se comen con cáscara, las que se dan en los árboles, etc.) mientras hacen una búsqueda sistemática entre las frutas, que son material de la clase (separan en un mismo lugar las que no pertenecen a la categoría que está siendo analizada o bien analizan y marcan todas las posibilidades de clasificación fruta



Escena callejera en Zapopan, 1990, lápiz sobre papel, 26 x 110 cm.



Trabajador leyendo, 1989, acrílico sobre papel, 36 x 26 cm.

por fruta en un mismo ensayo), y relacionan experiencias pasadas con las presentes al discutir sobre experiencias personales de las que hacen uso para apoyarse en la resolución de la tarea ("Cuando fui con mi tío cortamos limas de un árbol"). Clasificar, buscar sistemáticamente y relacionar experiencias pasadas con las presentes son tres funciones cognitivas que se utilizan en la resolución de una misma tarea. Sin embargo, para efectos de enseñanza es conveniente que el maestro enfatice e intencione su interacción en la identificación y generalización de sólo una de ellas.

Es fundamental el trabajo de análisis y reflexión que el maestro debe hacer sobre los conocimientos que se manejarán frente a los niños y sobre los modos en los que ellos se van a involucrar en la tarea. Esto no sólo le permitirá abordar de lleno el primer componente del GCG sino que le facilitará la selección de la función cognoscitiva que va a enfatizar en uso, identificación y generalización.

Para aclarar esto citaré algunos ejemplos de cómo diferentes maestros comprometidos con este marco de trabajo han identificado los dos componentes del GCG al involucrarse en la reestructuración de sus prácticas educativas cotidianas. Los tres ejemplos se refieren al tema de los medios de transporte, pero la función cognoscitiva identificada en cada caso es diferente, ya que no es el tema en sí mismo el que permite tomar la decisión sobre la dirección del énfasis cognoscitivo de la actividad, sino la manera en la que los niños participarán en este aprendizaje.

En el primer ejemplo, Consuelo, maestra del grupo, busca abordar el tema de los medios de transporte desde la perspectiva histórica. Al analizar el objetivo de su programa y las estrategias diseñadas para que los niños se involucren en la construcción del conocimiento, Consuelo identificó como parte medular el hacer referencia al tiempo. Los niños que participarían en la clase deberían identificar el orden temporal de los cambios y las apariciones de los diferentes medios de transporte, se involucrarían en actividades que los lleven a utilizar el pasado como punto de referencia para establecer hacia el presente la secuencia de la evolución en los medios de transporte. Deberían ordenar en secuencia temporal diferentes ilustraciones de medios de transporte, analizando y argumentando por qué un determinado elemento seguía a otro y antecedía a los demás. El maestro apoyaría estructurando las aportaciones de los niños y ofreciendo información necesaria sobre los cambios y descubrimientos que posibilitaron la evolución de los medios de transporte en cada época. Como en el ejemplo de las frutas, el trabajo planeado por Consuelo sobre los medios de transporte involucra el uso de diferentes funciones cognitivas. Sin embargo la función cognoscitiva identificada como componente en esta actividad fue el uso de referentes temporales, por representar el mecanismo cognoscitivo más utilizado y relacionado con la meta de la actividad.

En el segundo ejemplo, Miguel aborda desde otra perspectiva el mismo tema. Su interés se centra en las ventajas que ofrecen los medios de transporte. Los niños llegarían a este conocimiento a través de discusiones y explicaciones sobre lo que sucedería si no existieran los medios de transporte. Al analizar su actividad, Miguel descubrió que en un primer momento era necesario especificar dentro de su propio objetivo tales ventajas, para así orientar las preguntas que formaría al grupo y que la discusión permitiera construir conclusiones sobre el conocimiento perseguido.

La actividad diseñada por Miguel incluía que en un primer momento los niños llegaran a una definición sobre lo que son los medios de transporte. En

un segundo momento los niños hablarían sobre sus experiencias con el tema y con estos elementos discutirían sobre lo que pasaría si no existieran, a fin de establecer conclusiones sobre las ventajas de su existencia y finalmente hacer un dibujo libre sobre el tema tratado. La función cognoscitiva identificada para esta actividad fue la de pensamiento hipotético, ya que la actividad estaba centrada en la construcción de posibles consecuencias de lo que ocurriría ante cierto evento.

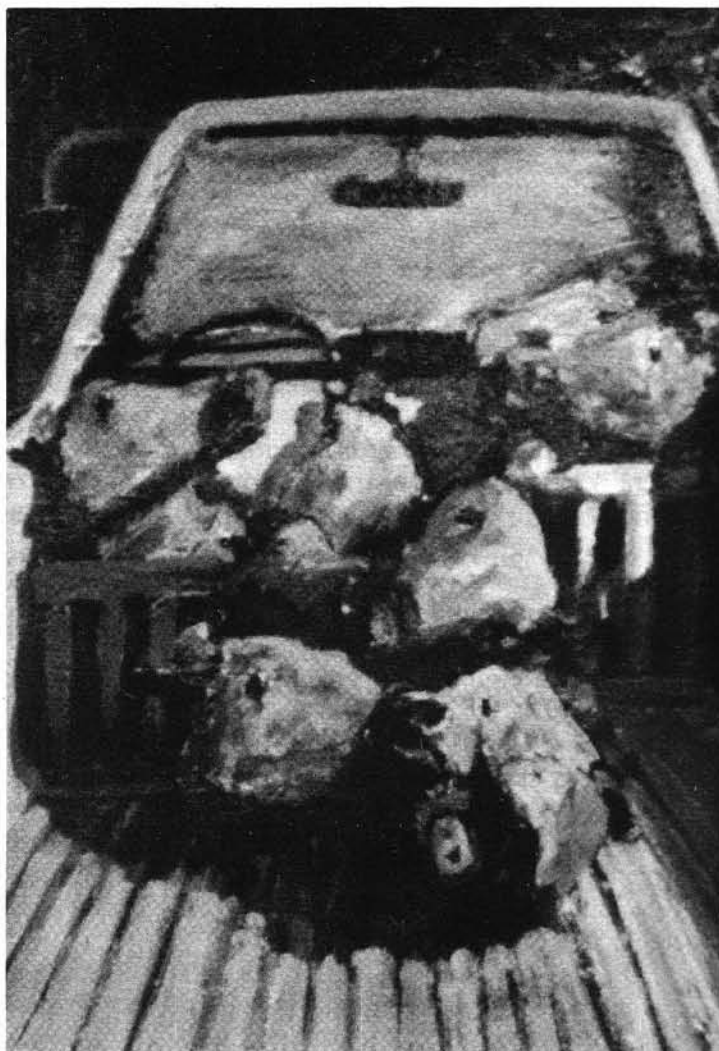
En el tercer ejemplo la función cognoscitiva que se identifica como componente del GCG es la de clasificación. Adriana, maestra del tercer grupo, seleccionó esta función cognoscitiva por la misma razón que en los casos anteriores. Al analizar las maneras en las que los niños se involucrarían con el tema de los medios de transporte, Adriana identificó que el proceso de definir categorías y asignar elementos a éstas era fundamental en la clase. Los niños a quienes estaría dirigida la clase deberían en un primer momento exponer sus ideas sobre lo que son los medios de transporte. Después, ayudados mediante preguntas, discutirían sobre el lugar y la manera en la que se desplazan los diferentes medios de transporte para dar origen a la formación de cuatro categorías, y finalmente dibujarían diferentes medios de transporte para clasificarlos en estas categorías.

Lecciones de GCG

Las lecciones del grupo cognoscitivo grande son una guía para reestructurar las actividades escolares habituales. Los elementos que contienen están estrechamente relacionados con los criterios propuestos por Feuerstein como característicos de las experiencias de aprendizaje mediado. Así se posibilita la planeación de clases centradas no sólo en la adquisición de conocimientos sino también en el desarrollo cognoscitivo.

El formato de las lecciones puede dividirse básicamente en tres elementos: construcción de contexto, actividad principal y generalización. Los tres se relacionan entre sí a través de la función cognoscitiva, considerada el hilo que enlaza las diferentes partes de la lección.

La construcción del contexto presenta la función cognoscitiva que va a ser enfatizada. La presentación debe hacerse utilizando un ejercicio de poca duración en el que se involucre dicha función. El ejercicio debe estar constituido por una actividad sobre la que los niños ya tengan dominio, ya que su finalidad es evidenciar el uso de cierta función cognoscitiva. A partir de esta actividad, los maestros deben pedir a los niños que describan lo que hicieron y con estos



Sistema de entrega, 1990, acrílico sobre papel, 36 x 28 cm.

elementos presentar la función cognoscitiva, nombrándola y definiéndola, primero en términos particulares de la actividad realizada y luego en términos generales. Un ejemplo: para la clase de los medios de transporte, en la que sería utilizada la función cognoscitiva de uso de referentes temporales, la maestra puede iniciar la construcción del contexto pidiendo a los niños que describan la jornada de trabajo de un día. Los niños deberán comentar las actividades usuales que realizan desde su llegada hasta la hora de partida, indicando qué es lo primero que hacen, lo que hacen después, lo que hacen en tercer término y así sucesivamente. A partir de esta descripción el maestro puede tomar las respuestas de los alumnos como un ejemplo de la función cognoscitiva de uso de referentes temporales para poder presentar la función en cuanto a su nombre y en lo que consiste.

La actividad de contexto es sumamente importante porque afianza la identidad de la función cognoscitiva que será utilizada durante el resto de la sesión.

Por esto, a partir de la actividad que se realice con los niños, el maestro deberá nombrar y describir la función cognoscitiva, para establecer con el grupo un vocabulario común que facilitará en momentos posteriores la identificación de la función cognoscitiva empleada durante la actividad principal.

En resumen, la construcción del contexto implica usar la función cognoscitiva en una actividad familiar y corta, en la que puede participar todo el grupo o sólo algunos miembros. Implica recuperar verbalmente la actividad para describir y nombrar la función cognoscitiva empleada y definirla en sus términos generales.

El segundo momento, actividad principal, involucra a los niños en el trabajo conjunto del tema o conocimiento y la función cognoscitiva. Al iniciar la actividad principal debe indicarse al grupo que la función cognoscitiva identificada durante el contexto será empleada durante el resto de la clase, haciendo referencia al tipo de conocimiento que será manejado. Para continuar con el ejemplo de los medios de transporte, la maestra debe ahora indicar al grupo que el uso de referentes temporales será utilizado durante la clase de medios de transporte.

Durante la ejecución de la actividad principal, los maestros deben facilitar continuamente la construcción o adquisición del conocimiento y la identificación de los procesos o funciones empleados para llegar a él.

En la actividad principal los niños entran en contacto con el conocimiento y la función cognoscitiva en combinación. Cualquiera que sea el tipo de conocimiento que se persiga, es importante que durante la actividad principal los maestros trabajen con los niños en las tres dimensiones del conocimiento: lo que ya forma parte de su experiencia, lo nuevo que aporta la clase y sus vinculaciones.

El tercer elemento de las lecciones del GCG es la generalización, que consiste en la búsqueda de otros momentos o experiencias en los que lo aprendido en términos cognoscitivos también resulte útil. La generalización parte de establecer puentes entre los usos de la función cognoscitiva de la clase, en particular en la que están involucrados los niños, y otras situaciones escolares y extraescolares. Los maestros pueden ofrecer algún ejemplo que sirva como modelo para la generalización, pero deben invitar a los niños a plantear otros ejemplos de su experiencia en los que también esté presente el uso de la función cognoscitiva. Los puentes que el grupo construya deben ser de dos tipos: cercanos, o referidos a otras actividades escolares, y lejanos, o sobre aplicaciones fuera del campo escolar, con los amigos o familiares. Ejemplo: la maestra puede comentar al grupo que de la misma manera en que utilizaron la función cog-

noscitiva de referentes temporales al trabajar con los medios de transporte, al contar un cuento es necesario e importante usar referentes temporales, para que los que escuchan puedan conocer cómo ocurrieron las cosas, qué fue lo que originó cierto evento, y después pedir al grupo que mencione otros ejemplos en los que ellos también hacen uso de referentes temporales.

Resulta importante prever algunos ejemplos de otras situaciones en las que los niños emplean la función cognoscitiva, ya que si el grupo no logra establecer los puentes, el maestro puede intervenir acercándolos al ejemplo previsto en la planeación. Ejemplo: ¿qué sucede cuando quieren contar una película que han visto? o ¿qué es necesario hacer para enseñar a un amigo a jugar a las escondidas? Ante estas situaciones el maestro deberá cerrar las aportaciones de los niños indicando la dirección de la función cognoscitiva. Ejemplo: "entonces usar referentes temporales también es útil cuando damos instrucciones sobre algún juego".

El formato de las lecciones del GCG es una guía para hacer planeaciones cuidadosas del trabajo escolar orientado a la estimulación cognoscitiva de los niños pequeños. Cuando los maestros utilizan el modelo pueden identificar las funciones cognoscitivas involucradas en las tareas escolares, intensificar su uso dentro del salón de clases, guiar a los alumnos en procesos metacognoscitivos dirigidos a la identificación de las funciones cognoscitivas empleadas durante las tareas y llevarlos a generalizaciones al pedir que planteen otras posibles aplicaciones de las funciones cognoscitivas utilizadas e identificadas. De este modo los niños no sólo usan procesos o funciones cognoscitivas: también saben cómo y cuándo los usan. Y no sólo aprenden: también saben cómo aprenden.▲

Notas

1. Las funciones cognoscitivas se conciben como elementos constitutivos de la inteligencia, compuestas por una habilidad innata, una historia de aprendizaje, actitudes, motivaciones y estrategias. En el modelo de estimulación cognoscitiva se propone el desarrollo de 22 funciones cognoscitivas. Véase: Haywood, C., Brooks y S. Burns. "Programa Cognoscitivo para niños de tres a siete años. Versión experimental", publicación interna, ITESO, 1987.
2. Ray, A. y L. Herrero. "El enfoque cognoscitivo en la educación de niños pequeños", en *Reglones*, núm.23, agosto-noviembre de 1992.
3. *Ibidem*.
4. Stenberg, R. *Teaching thinking skills*, W.H. Freeman and Company, New York, 1987.
5. Marzano, R. *Dimensions of thinking*, ASCD, Alexandria, 1988.
6. *Ibidem*.